

PASOS PARA REALIZAR UN PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

Mora Camacho Deisy Bibiana, Escuela de Ingeniería de Minas, UPTC, deisybibianam@gmail.com

<p>Resumen: El presente artículo describe los pasos para la realización de un programa de salud ocupacional, tomando un ejemplo práctico y desarrollándolo a cada paso, para hacer la orientación más eficiente.</p> <p>Palabras clave: Salud Ocupacional, Factores de Riesgos, Prevención, Capacitación, Exposición, Consecuencia, Probabilidad, Peligrosidad.</p>	<p>Abstract: This article present describes, the passage for realization of a programmed of occupation health, to take a practical example and to develop every passage, for orientation more sprightly.</p> <p>Key words: Occupation health. Danger Factory. Prevention, Capacitating, Exposition, Consequence Probability, Dangerous.</p>
---	---

1. INTRODUCCION

Teniendo en cuenta las necesidades de las empresas mineras y la creciente demanda de mano de obra en dichas empresas, se debe asegurar que los trabajadores no estén expuestos a riesgos en los cuales se involucre la vida o integridad.

Como se sabe la minería esta catalogada como una actividad de alto riesgo, por lo cual la Organización Mundial de la Salud OMS la cataloga como una actividad en la clase V, dando el máximo puntaje de valoración a esta actividad económica.

Es un deber de los gerentes de las minas la adecuación de la mina, por lo que la Salud Ocupacional, actualmente representa una herramienta de gestión, más importante para mejorar la calidad de vida laboral de las empresas mineras y con ella su competitividad. Esto es posible siempre y cuando la empresa promueva y estimule en todo momento la creación de una cultura de seguridad y salud que debe estar sincronizada con los planes de calidad, mejoramiento de los procesos y puestos de trabajo, productividad, desarrollo del recurso humano y la reducción de los costos operacionales.

Es por ello que la empresa INARSI tiene como finalidad la extracción de carbón de

alta calidad para su comercialización a nivel nacional, como internacional, tiene además dentro de sus propósitos integrar la seguridad con la calidad y productividad, con el fin de mejorar la calidad de vida

laboral, lograr una reducción de los costos generados por los accidentes de trabajo y las enfermedades de origen profesional, mejorar la calidad de los productos y ante todo generar ambientes sanos para los que trabajan.

Es de interés suministrar los recursos necesarios para responder a las demandas de la población trabajadora respecto a su salud y el medio ambiente laboral, así como para dar cumplimiento a la normatividad vigente.

2. CONTENIDO

La zona donde se realizó el proyecto se encuentra localizada al sur del municipio de Tasco vereda Canelas más específicamente a 11 kilómetros del casco urbano.

La principal vía de acceso es la carretera que de Sogamoso conduce al municipio de Tasco, la vía se encuentra pavimentada 14,6 kilómetros en el tramo de Sogamoso a Corrales, el tramo entre Corrales y Tasco se encuentra sin pavimentar pero en aceptables condiciones viales.

Una vez determinada la localización del área que se va a trabajar, se debe realizar:

2.1. GENERALIDADES

En este paso se determinan todas las generalidades de la empresa, las cuales pueden o no encontrarse diseñados, estas generalidades son:

2.7.7 Organigrama:

El Organigrama de la empresa: el cual puede ser vertical u horizontal, para este caso es vertical en el cual las decisiones las toma únicamente el gerente y se tiene un conducto regular para el manejo de la información.

2.1.2 Descripción del Proceso:

Se debe realizar la descripción del proceso: para el caso de la mina de carbón La Esperanza, el proceso es: comiera con la picada del carbón en los frentes de explotación, las labores de desarrollo y las de preparación, luego este carbón es cargado a las carretillas con palas y transportado a superficie, donde se descarga en la tolva, luego el personal de mantenimiento realice la adecuación de las áreas mediante el montaje de puertas alemanas, las cuales consta de capiz y dos palancas.

2.1.3 Misión y Visión:

La misión, debe indicar lo que las directivas de la empresa desean hacer en la actualidad o lo que se esta haciendo, la misión es a corto plazo, mientras que la visión es lo que la empresa se debe comportar en el futuro o a lo que se desea llegar, esta es a largo plazo.

2.1.4 Características:

La descripción de tanto de la fuerza laboral como de las maquinas, son muy importantes para el Programa de Salud Ocupacional, pues son el punto de partida de este Programa, por lo que se debe determinar cuanto personal labora en la administración, cuanto y que hacen en la producción, así como la descripción de los elementos, herramientas y equipos que se utilizan. Este punto es una recopilación de información.

2.2 POLITICAS DE SALUD OCUPACIONAL.

En este punto se relacionan lo reglamentado en cuanto a los deberes de la empresa y los trabajadores con la salud ocupacional.

2.2.1 Políticas de la Empresa en Relación a la Salud Ocupacional.

Las políticas de la mina de carbón La Esperanza en materia de riesgos, es garantizar un ambiente de trabajo sano para las personas que allí laboran sin interrumpir el adecuado proceso de extracción, para así satisfacer las necesidades que impone el mercado, sin atentar con la integridad de los trabajadores.

2.2.2 Recursos Disponibles:

Hay tres tipos de recursos a los que se deben referenciar que son;

- **Recurso Físico:** Es las instalaciones que se tienen disponibles para la Salud Ocupacional En la mina La Esperanza, se cuenta con una oficina disponible para la realización de capacitaciones y reuniones, se encuentra amoblada y en adecuadas condiciones de orden y aseo.
- **Recurso Humano:** hace referencia a las personas disponibles, en este caso todo el personal que labora en la mina debe tener disponibilidad, para hacer parte de las actividades de salud ocupacional.
- **Recurso Financiero:** Es el presupuesto disponible anualmente para el desarrollo de actividades encaminadas a la salud ocupacional. Para el caso de la mina La Esperanza se cuenta para este año con \$ 18'000.000 de pesos.

2.2.3 Comité Paritario de Salud Ocupacional:

El COPASO o Comité Paritario de Salud Ocupacional, es el organismo de participación, ejecución y apoyo en todo lo concerniente al Programa de Salud Ocupacional de una Empresa. De la mano con el Coordinador de Salud Ocupacional, los miembros del COPASO son los encargados de llevar a cabo todas las actividades programadas con el fin de un óptimo desarrollo del Programa de Salud Ocupacional.

2.2.4 Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial.

El reglamento de higiene y seguridad industrial, es una parte importante del programa de salud ocupacional, por lo que la empresa INARSI, con su única boca mina La Esperanza, vio la necesidad de diseñarlo.

Este reglamento, se realizó con base en el reglamento interno de trabajo que se da a conocer a todo trabajador que entra a laborar en la mina La Esperanza, para así evitar redundancias y contradicciones en estos.

Por otra parte el reglamento de higiene y seguridad lo debe cumplir todo el personal que labora en la mina, tanto administrativa como operativa, para así evitar inconvenientes de sanciones. Este reglamento se suministra a todo trabajador que ingresa desde el momento DIA a la mina y además se encuentra en una cartelera, en la parte del casino y de la oficina, donde se puede consultar en cualquier momento. Además este reglamento se diseño basándose en las necesidades de la empresa y los trabajadores.

2.3 SUBPROGRAMA DE HIGIENE SEGURIDAD.

En la mina de carbón La Esperanza se encontraron 66 factores de riesgo.

FACTORES DE RIESGO: Toda condición humana, ambiental o fuente de energía, con capacidad potencial de producir lesión o enfermedad ocupacional, daño a la propiedad al ambiente e interrupción de procesos y cuya probabilidad de actuación e impacto, depende de la eliminación o control del elemento agresivo o potenciadores

FACTOR DE RIESGO FISICO: Se refiere a todos aquellos factores ambientales de naturaleza física, que al ser percibidos por las personas pueden llegar a tener efectos nocivos según la intensidad, concentración y exposición de los mismos.

FACTORES DE RIESGO QUÍMICOS: Todos aquellos elementos y sustancias que al entrar en contacto con el organismo por cualquier vía de ingreso (inhalación, absorción, o ingestión), pueden provocar intoxicación, quemaduras o lesiones sistémicas, según sea su grado de concentración y el tiempo de exposición.

FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICOS: Se refiere a un grupo de microorganismos: hongos, virus, bacterias, parásitos, que estén presentes en determinados ambientes laborales y que al ingresar al organismo desencadenan enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas e intoxicaciones.

FACTORES DE RIESGO PSICOLABORALES: Se refiere a aquellos aspectos intrínsecos y organizativos del trabajo, y a las interrelaciones humanas, que al interactuar con factores humanos endógenos (edad, patrimonio, genético, antecedentes psicológicos) y exógenos (vida familiar, cultura, etc.), tienen la capacidad potencial de producir cambios psicológicos del comportamiento (agresividad, ansiedad, insatisfacción) o trastornos físicos o psicosomáticos (fatiga, dolor de cabeza, hombros, cuello, espalda, propensión a la úlcera gástrica, la hipertensión, la cardiopatía envejecimiento acelerado).

FACTORES DE RIESGO MECANICOS: Se refiere a todos aquellos objetos, máquinas, equipos, herramientas e instalaciones que por atropamiento o golpes pueden provocar lesiones, amputaciones, heridas, traumatismos y/o daños materiales.

FACTORES DE RIESGO FISICO QUÍMICO: Todos aquellos objetos, elementos, sustancias, Fuentes de calor o sistemas eléctricos que en ciertas circunstancias de inflamabilidad, combustibilidad o defectos, respectivamente, pueden desencadenar incendios y explosiones (file

traen como consecuencia lesiones personales y daños materiales.

FACTORES DE RIESGO ELÉCTRICO: Se refiere a los sistemas eléctricos de las máquinas, equipos e instalaciones locativas que conducen o generan energía dinámica o estática y que, al entrar en contacto con las personas, pueden provocar entre otras lesiones. Quemaduras, shock, fibrilación ventricular, según sea la intensidad y el tiempo de contacto

FACTOR DE RIESGO LOCATIVO: Condiciones de las instalaciones o áreas de trabajo que bajo circunstancias no adecuadas pueden ocasionar accidentes de trabajo o pérdidas para la empresa. (Norma Técnica Colombiana GTC45)

De los 66 factores de riesgo, hay 23 factores de riesgo locativo, los cuales se dividen de la siguiente manera: 10 factores de riesgo físico, 3 factores de riesgo químicos, 10 factores de riesgo Ergonómicos, 8 factores de riesgo psicolaborales, 2 factores de riesgo eléctrico y 10 factores de riesgo mecánicos.

2.3.1 Priorización de los Factores de Riesgo:

A cada uno de estos factores de riesgo se le debe valorar según su grado de peligrosidad, el cual se calcula teniendo en cuenta la consecuencia, la probabilidad y la exposición.

EXPOSICIÓN (E): Es la frecuencia con la que las personas entran en contacto o se exponen al factor de riesgo, sea esta: remota, ocasional, frecuente o continua

CONSECUENCIA (C): Es la valoración de los posibles daños causados por un accidente determinado o una enfermedad profesional, como por ejemplo: contusiones, heridas, invalidez o la pérdida de la vida.

PROBABILIDAD (P): Es la posibilidad de que se produzca la consecuencia, sea este accidente o enfermedad, siempre y cuando se este expuesto al factor de riesgo, bajo ciertas circunstancias técnicas y de proceso.

GRADO DE PELIGROSIDAD: Dato cuantitativo obtenido para cada factor de riesgo detectado, que permite determinar y comparar la potencialidad del daño de un factor de riesgo frente a los demás. La fórmula del grado de peligrosidad es:

$GP = C \times E \times P$

GRADO DE REPERCUSIÓN: Indicador que refleja la incidencia de un riesgo con relación a la población expuesta. Se obtendrá teniendo en

cuenta el número de trabajadores afectados por cada riesgo a través de la inclusión de una variable que pondera el grado de peligrosidad del riesgo en cuestión. La fórmula para el Grado de Repercusión es:

$$GR = GP \times FP$$

GR = Grado de repercusión

GP = Grado de peligrosidad

FP = Factor de ponderación

FACTOR DE PONDERACION (F.P): Se define con base en el grupo de usuarios de los riesgos que posean frecuencias relativas proporcionales a los mismos.

Las tablas en las que se valora la consecuencia, la probabilidad y la exposición, así como el factor de ponderación, se deben consultar en los anexos de la Norma Técnica Colombiana GTC45 (Norma Técnica Colombiana GTC45).

Luego de la valoración se determinaron los factores de riesgo prioritarios, los cuales son:

Factor de Riesgo Locativo:

Techo suelto	G.P: 420
Deficiencia de Oxígeno	G.P, 252
Labores Vertical	G.P. 168
Piso Suelto	G.P. 280
Paredes con Bloques	G.P. 420
Sostenimiento	G.P. 420
Patio de Madera	G.P. 180
Falta de Señalización	G.P. 96
Almacenamiento de Madera	G.P. 168

Factor de Riesgo Físico:

Deficiente Dummación	G.P. 252
Altas Temperaturas	G.P. 240
Falta de Anclaje	G.P. 280

Factor de Riesgo Químicos:

Polvo de carbón	G.P. 280
Concentración de Gases	G.P. 420

Factor de Riesgo Ergonómico:

Diseño del puesto de Trabajo	G.P. 280
Desplazamiento de Carga	G.P. 168
Descargue de carretillas.	G.P. 168
Tamaño y peso de madera	G.P. 560

Factor de Riesgo Mecánico:

Proyección de Partículas	G.P. 168
--------------------------	----------

Factor de Riesgo Sicolaboral:

Trabajo Repetitivo G.P. 168

Factor de Riesgo Eléctrico:

Uso de bombillos comunes	G.P. 420
Conexiones eléctricas comunes	G.P. 420

Los factores mencionados se deben atacar de una forma mediata.

2.3.2 Actividades de Higiene y Seguridad o Control de los Factores de Riesgo Prioritarios:

Se debe dar solución a cada uno de los factores de riesgo prioritarios mediante la determinación de los objetivos específicos, actividades a realizar y responsables de las actividades.

Un ejemplo es las soluciones que se le dieron a algunos factores de riesgo prioritarios en la mina de carbón la esperanza sería:

Factor de Riesgo Locativo a Controlar:

Deficiencia de Oxígeno:

Intervención sobre las Condiciones de Trabajo:

Objetivo Especifico:

Controlar la deficiencia de oxígeno en los sectores en los que se necesita.

Actividades:

- Realizar un análisis detallado de todos los aspectos concernientes a la ventilación.
- Rediseñar el circuito de ventilación.
- Analizar la posibilidad de adaptar un ventilador auxiliar.
- Plasmar en la tabla de control de gases el porcentaje de oxígeno presente en cada área.

Responsable:

Ingeniero Jefe mina o Asesor de ventilación.

Factor de Riesgo Locativo a Controlar: Falta de Señalización

Intervención sobre las Condiciones de Trabajo:

Objetivo Especifico:

Diseñar la señalización tanto para bajo tierra como en superficie.

Actividades:

- Determinar las señales que se necesitan para bajo tierra
- Determinar las señales que se necesitan para superficie.
- Determinar los tipos de señales que se requiere.
- Determinar los lugares mas apropiados para la instalación de las señales.

Responsable:

Jefe Mina.

1.3.3 Planes Complementarios para el Control de las Condiciones de Trabajo:

Paralelo a la intervención de los factores de riesgo prioritarios, la empresa debe llevar a cabo otras actividades relacionadas con:

Elementos de protección personal: Las empresas deben tener en cuenta las necesidades de información y su sistema de gestión, por lo cual puede incluir en el programa, la información que se presenta a continuación, (ejemplo de la mina de carbón La Esperanza) anotando que independiente de la manera como se organice esta información, debe permitir obtener el % de cobertura que ha logrado la empresa con los elementos de protección personal necesarios que se suministran, además de los contemplados en la resolución 02400 de mayo 22/79.

Es importante aclarar que los elementos de protección personal no evitan los riesgos, pero si protegen al trabajador y minimizan las consecuencias cuando estos se manifiestan.

En la mina de carbón La Esperanza se suministra

Si y no se suministra (X) a los trabajadores:

Oficio: Picadores.

Numero de personas: 6

Elementos de Protección Personal requeridos:

% Cobertura

- Botas cana alta punta de acero.....
..... 100%
- Casco Clase B...
..... 100%
- Guantes industriales de carnaza.....
..... 100%
- Lampara de seguridad.....
..... 100%
- Overol de dos piezas.....
.....X.....0%
- Caretas anti polvo
.....X.....0%
- Gafas de seguridad.....
.....X.....0%

Saneamiento Básico Industrial y Protección al Medio Ambiente: Otro plan importante del programa a realzar es el de saneamiento básico, que debe contemplar las disposiciones sanitarias básicas tales como: Suministro de agua potable, baños y servicios sanitarios de acuerdo el numero de trabajadores, control de plagas y roedores, manejo adecuado de basuras, disposición de los desechos industriales.

Un ejemplo de lo que se debe hacer es el siguiente, esto me recopilado en la mina de carbón la Esperanza:

Factor de Riesgo a Controlar: Manejo de basura
Condiciones Actuales:

- No se hace clasificación de basuras.
- No hay recolección de basuras por parte del municipio.
- Se almacena la basura en un poso a unos metros del campamento.

Recomendaciones:

- Se debe realizar la clasificación de las basuras en recipientes debidamente marcados.
- Se debe solicitar a la alcaldía la recolección de basuras.

Factor de Riesgo a Controlar: Disposición de desechos industriales

Condiciones Actuales:

- El material estéril extraído de la mina se acopia en un botadero a 10U metros de la boca mina aproximadamente.

Recomendaciones:

- El botadero debe ser rediseñado y reforestado continuamente.
- Los desechos combustibles deben tener un manejo adecuado y ser clasificado para evitar inconvenientes ambientales.

Plan de Emergencias: Es importante tener en cuenta que la mina debe contar por lo menos con dos socorredores capacitados por el INGEOMINAS.

Es importante tener en cuenta que las capacitaciones para los socorredores son gratuitas y el gerente de la mina debe permitir que el trabajador se capacite, pagando el jornal correspondiente a los días que dure su capacitación.

En esta parte del subprograma de higiene y seguridad, se debe diseñar el modo de operación del personal en el momento de un accidente, así como los accidentes mas comunes según la actividad que se desarrolla y los pasos a seguir, a continuación se ilustra la manera de operar ante una derrumbe, pues los accidentes en minería mas comunes son los derrumbes y las explosiones.

Acciones de emergencias en caso de un derrumbe:

Reventón: consiste en el descargue rápido de energía elástica acumulada en las rocas que puede producen efectos en gran espacio llenando de forma total o parcial las labores mineras.

Caída de rocas: Es el desprendimiento local de rocas de los respaldos a raíz del aumento de la presión del subsuelo que causan desequilibrios e inestabilidad del sostenimiento.

Cuando se presenta un derrumbe:

- Hay perturbación de la red de ventilación.

- Se puede romper la hermeticidad sobre las Áreas de incendio.
- Flujo de agua.
- Destrucción de instalaciones subterráneas.
- Personal atrapado bajo el derrumbe.
- Perturbación de las actividades de la mina.

Método básico de rescate:

- Aprovechar los espacios que quedan entre los escombros, en muchos casos formando bóvedas para evacuar la gente en peligro.
- Aprovechar los vacíos dentro de los escombros, tuberías, rieles, bandas, destrucción parcial del sostenimiento, lo cual crea condiciones favorables para agilizar la realización de una galena de salvamento con un mínimo de trabajo.
- La falta de vacíos obliga a realizar galerías de evacuación por el trayecto mas corto posible para llegar al sitio donde se hallan los amenazados.
- En ocasiones se debe construir otra vía por la roca virgen para el rescate, en este caso debe haber avance máximo.
- Al realizar trabajos de rescate por roca o carbón virgen, las dimensiones deben ser lo mas pequeñas posibles.
- La realización de una galena en roca puede ser posible si se conoce la magnitud del derrumbe, en los últimos metros no se deben usar explosivos.

Construcción de un pozo de sondeo:

- Determinar el número y estado de riesgo del personal.
- Transmisión de información a los atrapados sobre la forma de colaboración de los socorredores.
- Suministro de medicamentos, agua y alimentos a los atrapados, además de aire para aumentar el contenido de oxígeno en la atmósfera si se ha interrumpido la ventilación.
- La posibilidad de salvamento de personas bajo los escombros son muy limitadas, aunque muchas acciones después de vanas horas pueden determinar las posibilidades de supervivencia y la liberación de los escombros.
- Durante una acción de salvamento hasta que el medico no confirme la muerte de la victima, los socorredores deben realizar las actividades de rescate utilizando todo su esfuerzo hasta el momento de evacuarle a superficie.

Derrumbes extendidos

- En este caso la acción se puede dirigir en diferentes direcciones, para que no se presenten riesgos en la salud de los socorredores.

- La localización de las victimas se puede hacer por comunicación oral con los menos afectados que puedan estar detrás del derrumbe pero conscientes, o por información de los trabajadores liberados o que se escaparon del derrumbe.

Organización de las acciones:

- Los brigadistas deben llevar consigo equipo especial para trabajos en derrumbe.
- El Jefe de la acción debe determinar con exactitud el alcance del derrumbe y el número de personas atrapadas.
- Se debe determinar la zona de riesgo de derrumbe para tomar las medidas necesarias para evitar la propagación del peligro y elaborar el plan de acción. Analizar la red de ventilación.
- Si falta aire hay que intensificar el caudal de aire a través de tabiques, ventilación auxiliar, entre otros.
- Si hay gente detrás del derrumbe, darles ayuda: Abrir el acceso por la escombrera del derrumbe, construir galerías de salvamento, perforar los pozos de contacto o comunicación y evacuación.
- Al lograr el acceso a los afectados se deben brindar los primeros auxilios de manera inmediata en las condiciones existentes.
- En superficie debe haber personal paramédico que imparta una ayuda rápida y profesional a las personas liberadas por el derrumbe, con material necesario para los primeros auxilios. Se debe disponer de ambulancias, médicos, contacto con los hospitales.
- Terminado la acción de salvamento el jefe de la acción debe ordenar que trabajos se realizaran para que la mina quede en condiciones normales y se suprima el riesgo causado por el derrumbe de rocas.

Lo mismo se realiza para los accidentes como explosiones o dependiendo del tipo de actividad que se desarrolla, las acciones de emergencia para los casos de accidentes más comunes.

Demarcación y Señalización: La señalización es una herramienta de seguridad que permite recordar de manera constante la presencia de los riesgos y la forma de actuar sobre los mismos. La demarcación por su parte se utiliza en áreas de trabajo, circulación de material, conducción de fluidos, almacenamiento y vías de evacuación y deben hacerse de acuerdo a la legislación vigente.

El Jefe Mina esta en la obligación de determinar que tipo de señales se requieren y el lugar donde se deben aplicar.

Hay normas y leyes que nos orientan sobre el diseño de las señales, así mismo se debe determinar el tipo de señalización que se requiere, pues por ejemplo en un tambor de preparación no sirve la señalización óptica, por lo que se debe diseñar otro tipo de señalización para esta clase de lugares, o para el trabajador que labora en los frentes usando martillos picadores no es adecuada la señalización acústica.

2.4 SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO.

En este subprograma se relaciona todo lo referente a la salud, dando soluciones a cada factor de riesgo prioritario, enfocándose así la intervención de cada riesgo en las condiciones de salud.

Los pasos a seguir en este subprograma son:

2.4.1 Exámenes Médicos Ocupacionales:

En este ítem se debe determinar las condiciones de salud de los trabajadores que ingresan a la empresa, así como cada cuanto se deben realizar exámenes para determinar las condiciones de salud de los trabajadores que laboran en la empresa. Para el caso de la mina de carbón La Esperanza, los exámenes médicos que se deben realizar sin objeción alguna Son:

Factor de riesgo: Ruido (más de 80 db):

Tipo de examen: Audiometría.

Realización: Al ingreso a la empresa.

Periódicamente cada dos años o dependiendo de tipo de exposición o los resultados que arrojen las audiometrías previas.

Factor de riesgo: Material particulado:

Tipo de examen: Rayos X PA de tórax con técnicas OIT para neumocomosis.

Realización: Al ingreso a la empresa.

Periódicamente cada año luego de cinco años de exposición al factor de riesgo.

Factor de riesgo: Polvo de carbón:

Tipo de examen: Rayos X PA de tórax con técnicas OIT para neumoconiosis.

Realización: Al ingreso a la empresa.

Periódicamente cada año luego de cinco años de exposición al factor de riesgo.

Factor de riesgo: Solventes orgánicos:

Tipo de examen: Hemoleuco grama complete, citoquímico de orino, urea, creatinina, fosfatasas. Test de discromatopsia,

Realización: Al ingreso a la empresa.

Periódicamente cada año o dependiendo de la sintomatología que presente los trabajadores.

Factor de riesgo: Posiciones inadecuadas.

Tipo de examen: Rayo X PA de columna, para verificar la presencia de hernias

Realización: Al ingreso a la empresa,

Periódicamente cada año o dependiendo de la sintomatología que presente los trabajadores

Factor de riesgo: Iluminación deficiente.

Tipo de examen: Nistagmus.

Realización: Al ingreso a la empresa.

Periódicamente cada año o dependiendo de la sintomatología que presente los trabajadores.

2.4.2 Actividades de Medicina Preventiva o Control de los Factores de Riesgo Prioritarios:

En este punto del programa de salud ocupacional se deben dar soluciones encaminadas al mejoramiento de las condiciones de salud en los trabajadores, de cada factor de riesgo prioritario.

Un ejemplo es el que se menciona a continuación:

Factor de Riesgo Locativo a Controlar: Techo suelto

Intervención sobre las Condiciones de Salud:

Objetivo Especifico:

Capacitar a los trabajadores desde el momento de ingreso sobre como afrontar un accidente por desplome de techo y vías de evacuación.

Actividades:

- Definir el numero de trabajadores y las fechas de las capacitaciones,
- Definir contenido, duración y estrategias metodologicas.
- Una vez ejecutada la capacitación evaluaría y realizar simulacros.

Responsable:

Coordinador de Salud Ocupacional, con conocimiento de minería.

Este factor de riesgo se relaciona entre los factores de riesgo prioritarios de la mina de carbón La Esperanza.

2.4.3 Fomento de Estilo De Vida y de Trabajo Saludable

Se deben realizar actividades tales como:

- Inducción.
- Capacitación.
- Actividades de bienestar social.

En la mina de carbón la Esperanza, la inducción, no se realiza y las capacitaciones son esporádicas, debido

a la inestabilidad laboral de los operarios de la mina, por otro lado las actividades de bienestar social, son tener en cuenta el día del cumpleaños de los trabajadores, una vez cada año se realizara una actividad de integración, además la mina cuenta con una casita y dormitorios adecuados para el descanso de los trabajadores, además de suministrarse la alimentación gratis, se les permite hospedarse a los trabajadores de fuera de Tasco en las instalaciones del campamento.

Municipio de Tasco (Boyacá), Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, 2008.

3. RESULTADOS

Los resultados obtenidos con este estudio, fueron la certificación por parte del Ministerio de Protección Social y del Trabajo, en Salud Ocupacional a la empresa INARSI, con su única boca mina La Esperanza, con lo cual se puede afirmar que se trabaja en conjunto para evitar los accidentes profesionales al máximo.

CONCLUSIONES

- La empresa INARSI presenta factores de riesgo prioritarios a los cuales se les debe dar solución inmediata.
- Los pasos a seguir para el diseño del programa de salud ocupacional nombrados estructuran el programa de una manera ordenada y lógica.
- A pesar de los inconvenientes encontrados en la mina de carbón la Esperanza, se debe resaltar el interés de las directivas por el mejoramiento de las condiciones laborales del personal que trabaja en la mina.
- El programa de salud ocupacional, debe ser actualizado, mediante la actualización del panorama de factores de riesgo,

RECOMENDACIONES

- Se recomienda la implementación del programa de salud ocupacional, luego de su diseño, pues si no fuese así se perdería el tiempo con el diseño del programa de salud ocupacional
- Se recomienda estructurar los programas de salud ocupacional según lo indicado en este artículo.

REFERENCIAS

- MORA CAMACHO, Deisy Bibiana, Tesis, Diseño del Programa de Salud Ocupacional para la Mina de carbón La Esperanza